

Przedmiar robót

Instalacje wewnętrzne c.o., wod-kan oraz technologia pompy ciepła

Obiekt	Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej
Branża	Sanitarna
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków 45332200-5 - Hydraulika 45331200-8 - Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza
Lokalizacja	ul. Polna 4a, dz. nr 109/1 obr . 4 m Polanów
Inwestor	Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów
Biuro kosztorysowe	Biuro Audytora Energetycznego DELTA, ul. Partyzantów 17, 75-411 Koszalin

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Prace demontażowe Kod CPV: 45210000-2		
1	KNR-W 4-02 0410/01	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6,5m2 Nr ST: ST 1.2.1	kpl	1
2	KNR-W 4-02 0412/05	Demontaż osprzętu kotła -- armatura odcinają, zawór bezpieczeństwa, system wyciągu spalin Nr ST: ST 1.2.1	kpl	1
3	KNR-W 4-02 0422/07	Demontaż pompy kotłowej	szt	1
4	KNR-W 4-02 0412/03	Demontaż armatury kontrolno pomiarowej	szt	3
5	KNR-W 4-02 0420/01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego Nr ST: ST 1.2.1	szt	1
6	KNR-W 4-02 0423/02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o średnicy 25-32mm	szt	6
7	KNR-W 4-02 0421/02	Demontaż podgrzewacza elektrycznego Nr ST: ST 1.2.1	szt	1
8	KNR-W 4-02 0412/06	Demontaż zaworu bezpieczeństwa zw dn15	szt	1
9	KNR-W 4-02 0423/02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o średnicy 25-32mm	szt	4
10	KNR-W 4-02 0506/03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25mm	m	100
11	KNR-W 4-02 0120/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20mm	m	30
12	KNR-W 4-02 0120/02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32mm	szt	5
13	KNR 4-02 0144/01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm3	szt	1
14	KNR 4-02 0521/02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego GP-2 i GP-4, długości do 5m	kpl	9
15	KNR 4-02 0512/01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym	szt	18
		2. Instalacja centralnego ogrzewania Kod CPV: 45331100-7		
		2.1 Prace budowlano-naprawcze Kod CPV: 45210000-2		
16	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	6
17	KNR 4-01 0333/08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	4
18	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	6
19	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	4
20	KNR 4-01 0701/02	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni do 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	1
21	KNR 4-01 0709/05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	20
22	KNR 2-02 1505/07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem	m2	2

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2.2 Rurociągi c.o. i armatura Kod CPV: 45331100-7		
23	KNR-K 2-15 0126/02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	31,4
24	KNR-K 2-15 0126/14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych	szt	40
25	KNR-W 2-15 0118/01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	8
26	KNR-K 2-15 0126/03	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 18,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	10,8
27	KNR-K 2-15 0126/15	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 18,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych	szt	8
28	KNR-K 2-15 0126/04	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 22,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	38
29	KNR-K 2-15 0126/16	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 22,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych	szt	8
30	KNR-K 2-15 0126/05	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	40
31	KNR-K 2-15 0126/17	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych	szt	10
32	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	120,2
		2.3 Grzejniki i armatura grzejnikowa Kod CPV: 45331100-7		
33	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasilaniem dolnym o wysokości 600mm typ 22V	szt	9
34	KNR-W 2-15 0427/01	Rury przyłączone o średnicy nominalnej 15mm łączone na gwint do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl	9
35	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - Zawór termostatyczny dynamiczny niezależny od zmian ciśnienia typu RA-DV dn15mm	szt	9
36	KNR 2-15w 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - Głowice termostatyczne z czujnikiem gazowym z połączeniem typu klik firmy Danfoss typ RA 2994	szt	9
37	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - Zawory powrotne typu RLV-KS dn 15 bez nastawy wstępnej	szt	9
38	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	6
39	KNR 2-15w 0436/02	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco bez regulacji	urząd	9
40	KNR 2-15w 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd	9
		2.4 Izolacje termiczne Kod CPV: 45321000-3		
41	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki PE w kolorze szarym z wzdłużnym nacięciem	m	40
42	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki PE w kolorze szarym z wzdłużnym nacięciem	m	80,2
		2. Technologia pompy ciepła Kod CPV: 45210000-2		
		2.1. Urządzenia technologiczne Kod CPV: 45331110-0		

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	KNR-W 2-15 0503/01	Powietrzna pompa ciepła typu Split o mocy 8 kW (jednostka wewnętrzna + jednostka zewnętrzna z regulatorem pogodowym, podgrzewaczem c.w.u, wbudowana pompą obiegową, naczyniem wzbiórczym i zaworem bezpieczeństwa w komplecie)	kpl	1
44	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynia wzbiórcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 - naczynie wzbiórcze przeponowe do zimnej wody 8 l	szt	1
45	KNR 7-07 0102/01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t - Pompa cyrkulacyjna cwu V=0,5m3/h, H=3,0m 230V, P=0,02kW	kpl	1
46	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór upustowy dn20mm	szt	1
47	KNR-W 2-15 0524/01	Zawory bezpieczeństwa kołnierzone, sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 1,6 MPa - Zawór bezpieczeństwa obiegu cwu dn15mm, 6 bar	szt	1
48	KNR-W 2-15 0130/03	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm - Filtr siatkowy do zimnej wody dn25mm	szt	1
49	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	2
50	KNR-W 2-15 0130/03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	2
51	KNR-W 2-15 0130/02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	2
52	KNR-W 2-15 0130/01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	3
53	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm - Zawór ze złączka do węża dn15mm	szt	1
54	KNR-W 2-15 0130/01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
55	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	2
56	KNR 2-15w 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei - Manometr 0-1,0 MPa	szt	1
57	KNR-W 2-15 0516/01	Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8m2	węzeł	1
58	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie źródła ciepła	kpl	1
		2.2. Prace remontowo-budowlane w pom. technicznym Kod CPV: 45210000-2		
59	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	2
60	KNR 4-01 0333/08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	4
61	KNR 2-17 0101/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm	m2	1,8
62	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - Kratka na kanale nawiewnym 200x100mm	szt	2
63	KNR 2-17 0137/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów murowanych o obwodzie do 1000mm - Kratka na kanale wywiewnym grawitacyjnym 14x14cm	szt	1
64	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	1
65	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	4

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
66	KNR 4-01 0701/02	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni do 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	7,84
67	KNR 4-01 0701/11	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	5,35
68	KNR 4-01 0709/05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	10
69	KNR 4-01 0709/06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	10
70	KNR 4-01 0805/01	Uzupełnienie posadzki lastrykowej jednobarwnej o powierzchni do 5m2 w jednym miejscu	m2	2
71	KNR 4-01 0805/07	Uzupełnienie okładziny lastrykowej ścian o powierzchni do 2,0m2 w jednym miejscu	m2	7,84
72	KNR 2-02 1505/07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem	m2	15,15
		3. Instalacja wodna Kod CPV: 45332200-5		
		3.1. Prace remontowo-budowlane dla instalacji wodnej Kod CPV: 45210000-2		
73	KNR-W 4-01 0338/01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	20,8
74	KNR-W 4-01 0326/02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	20,8
75	KNR-W 4-01 0341/01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	3
76	KNR-W 4-01 0327/02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	3
77	KNR-W 4-01 0335/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	3
78	KNR-W 4-01 0325/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	3
79	KNR-W 4-01 0335/08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	3
80	KNR-W 4-01 0325/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	3
		3.2 Instalacja wod-kan w pom. technicznym Kod CPV: 45332200-5		
81	KNR-W 2-15 0229/04	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na ścianie Nr ST: ST 1.2.1; 2.2	szt	1
82	KNR-W 2-15 0136/01	Zawory czerpalne z tworzywa sztucznego o średnicy 15mm	szt	1
83	KNR-W 2-15 0218/02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	1
84	KNR 4-02 0216/06	Wymiana wpustu żeliwnego piwnicznego średnicy 100mm	szt	1
85	KNR 4-01 0210/01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego	m	1
86	KNR 4-01 0207/01	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,015m2 w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań żwirobetonem	m	1
87	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych Nr ST: ST 2.2	podejść	1

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
88	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych Nr ST: ST 2.2	podejść	1
89	KNR 4-02 0211/06	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	1
90	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST 2.2	m	1,6
		3.3 Rurociągi instalacji wodnej Kod CPV: 45332200-5		
91	KNR-K 2-15r16 0104/04	Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 25,0x2,5mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową Nr ST: ST 2.1	m	17,1
92	KNR-K 2-15r16 0104/11	Łączenie zaciskowe przejściowe rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 25,0x2,5mm zamykanym przeciętym pierścieniem mosiężnym z nakrętką w budynkach niemieszkalnych	szt	14
93	KNR-K 2-15r16 0104/02	Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 16,0x2,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie	m	43,5
94	KNR-K 2-15r16 0104/09	Łączenie zaciskowe przejściowe rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 16,0x2,0mm w budynkach niemieszkalnych	szt	88
95	KNR-W 2-15 0116/06	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)	szt	1
96	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)	szt	9
97	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST 2.1.6	m	56,6
98	KNR-W 2-18 0707/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	1
99	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST 2.1.6	m	56,6
		3.2 Izolacja termiczna Kod CPV: 45321000-3		
100	KNR 0-34 0106/03	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	43,5
101	KNR 0-34 0106/04	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	17,1
		4. Instalacja wentylacji i klimatyzacji Kod CPV: 45331200-8		
102	KNR-W 4-01 0335/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	2
103	KNR 2-17 0206/01	Aparat grzewczo wentylacyjny z odzyskiem ciepła i grzałką elektryczną 250m3/h	szt	2
104	KNR 7-08 0401/01	Montaż układów zdalnego przeniesienia wskazań elektrycznych - Sterownik do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	układ	2
105	KNR 2-17 0320/01	Nagrzewnica elektryczna do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	szt	2
106	KNR 7-08 0104/01	Montaż układu do pomiarów CO2	układ	2
107	KNR 2-20 0403/01	Próby instalacji wentylacji i klimatyzacji - analogia	próby	2

Tabela elementów

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Prace demontażowe Kod CPV: 45210000-2							
2.	Instalacja centralnego ogrzewania Kod CPV: 45331100-7							
2.1	Prace budowlano-naprawcze Kod CPV: 45210000-2							
2.2	Rurociągi c.o. i armatura Kod CPV: 45331100-7							
2.3	Grzejniki i armatura grzejnikowa Kod CPV: 45331100-7							
2.4	Izolacje termiczne Kod CPV: 45321000-3							
2.	Technologia pompy ciepła Kod CPV: 45210000-2							
2.1.	Urządzenia technologiczne Kod CPV: 45331110-0							
2.2.	Prace remontowo-budowlane w pom. technicznym Kod CPV: 45210000-2							
3.	Instalacja wodna Kod CPV: 45332200-5							
3.1.	Prace remontowo-budowlane dla instalacji wodnej Kod CPV: 45210000-2							
3.2	Instalacja wod-kan w pom. technicznym Kod CPV: 45332200-5							
3.3	Rurociągi instalacji wodnej Kod CPV: 45332200-5							
3.2	Izolacja termiczna Kod CPV: 45321000-3							
4.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji Kod CPV: 45331200-8							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Zestawienie robocizny

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	0,08		
2	Cieśle gr.II	r-g	6,324		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	13,408		
4	Izolarze gr.II	r-g	15,649		
5	Malarze gr.II	r-g	2,229		
6	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	7,74		
7	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	5,77		
8	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,07		
9	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	13,485		
10	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	2,063		
11	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	14,22		
12	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	14,66		
13	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,46		
14	Murarze gr.II	r-g	5,868		
15	Posadzkarze gr.II	r-g	21,108		
16	Posadzkarze gr.III	r-g	4,853		
17	Robotnicy	r-g	438,543		
18	Robotnicy gr.I	r-g	65,803		
19	Robotnicy gr.II	r-g	2,88		
20	Tynkarze gr.III	r-g	18,72		
	Razem		654,933		

Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Aparat grzewczo wentylacyjny z odzyskiem ciepła i grzałką elektryczną 250m3/h	kpl	2		
2	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	147,2		
3	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,374		
4	Cement portlandzki 35	kg	16,32		
5	Cement portlandzki 35	t	0,004		
6	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	13,98		
7	Czujnik CO2	szt	2		
8	Farba emulsyjna Polinit	dm3	4,442		
9	Farba sucha naturalna ziemna	kg	4,613		
10	Filtr siatkowy do zimnej wody dn25mm	szt	1		
11	Głowice termostatyczne z czujnikiem gazowym z połączeniem typu klik	szt	9		
12	Grys marmurowy	t	0,325		
13	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasilaniem dolnym o wymiarach 600x400mm 22V	szt	1		
14	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasilaniem dolnym o wymiarach 600x600mm 22V	szt	2		
15	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasilaniem dolnym o wymiarach 600x1000mm 22V	szt	4		
16	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasilaniem dolnym o wymiarach 600x1600mm 22V	szt	2		
17	Klej do otuliny z pianki PE	dm3	2,319		
18	Klipsy montażowe do otuliny z pianki PE	szt	721,2		
19	Kolana ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 15x15mm	szt	35,43		
20	Kolana ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 18x18mm	szt	3,348		
21	Kolana ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 22x22mm	szt	11,21		
22	Kolana ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 28x28mm	szt	11,4		
23	Kratki wentylacyjne do przewodów murowanych, o wymiarach 14x14cm	szt	1		
24	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 800mm	szt	2		
25	Kształtki (złączki) mosiężne przejściowe do połączeń zaciskowych skręcanych de16/1/2"	szt	88		
26	Kształtki (złączki) PPSU do połączeń zaciskowych de25mm	szt	11,286		
27	Kształtki do rur wielowarstwowych mosiężne gwintowane 20/1/2"	szt	1		
28	Kształtki przejściowe zaciskowo/gwintowane do rur wielowarstwowych de16/1/2"	szt	39,37		
29	Kształtki przejściowe zaciskowo/gwintowane do rur wielowarstwowych de20/1/2"	szt	9		
30	Kształtki przejściowe zaciskowo/gwintowane do rur wielowarstwowych de25/3/4"	szt	14		
31	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,504		
32	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	3,676		
33	Kształtki zaciskowe do rur wielowarstwowych de20	szt	31		
34	Kurki manometryczne z kielichem gwintowanym	szt	2		
35	Łączniki z żeliwa ciągłego czarne 15mm	szt	0,721		
36	Manometry 0-1,0 MPa	szt	2		
37	Naczynie zbiorcze przeponowe do z.w. o pojemności 8l	szt	1		
38	Nagrzewnica elektryczna do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	szt	2		
39	Olej lniany	kg	0,4		
40	Otuliny izolacyjne do stosowania podtynkowego grubości 6mm dla de16mm	m	47,85		
41	Otuliny termoizolacyjne do stosowania podtynkowego grubości 6mm dla de25	m	18,81		
42	Otuliny z pianki PE w kolorze szarym z wzdłużnym nacięciem gr 20mm dla de15	m	34,54		
43	Otuliny z pianki PE w kolorze szarym z wzdłużnym nacięciem gr 20mm dla de18	m	11,88		
44	Otuliny z pianki PE w kolorze szarym z wzdłużnym nacięciem gr 20mm dla de22	m	41,8		
45	Otuliny z pianki PE w kolorze szarym z wzdłużnym nacięciem gr 30mm dla de28	m	44		
46	Pasta podłogowa	kg	0,18		
47	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,007		
48	Piasek do zapraw	m3	1,08		
49	Płyty gumowe bez przekładek 5mm	kg	0,44		
50	Podchloryn sodowy	kg	0,5		
51	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	0,81		
52	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,08		
53	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,774		
54	Pompa cyrkulacyjna cwu V=0,5m3/h, H=3,0m 230V, P=0,02kW	szt	1		
55	Powietrzna pompa ciepła typu Split o mocy 8 kW (jednostka wewnętrzna + jednostka zewnętrzna z regulatorem pogodowym, podgrzewaczem c.w.u, wbudowana pompą obiegową, naczyniem zbiorczym i zaworem bezpieczeństwa w komplecie)	kpl	1		
56	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	1,35		
57	Rurki syfonowe do manometru	szt	1		
58	Rury kanalizacyjne z PCW 110mm	m	1,1		

Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
59	Rury PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc na ciśnienie PN10 de16x2,0	m	48,982		
60	Rury stalowe cynkowane galwanicznie do połączeń zaciskowych PN16 15x1,2mm	m	42,284		
61	Rury stalowe cynkowane galwanicznie do połączeń zaciskowych PN16 18x1,2mm	m	11,232		
62	Rury stalowe cynkowane galwanicznie do połączeń zaciskowych PN16 22x1,5mm	m	39,14		
63	Rury stalowe cynkowane galwanicznie do połączeń zaciskowych PN16 28x1,5mm	m	41,2		
64	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5		
65	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	2,404		
66	Rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PERT PN10 25,0x2,5mm	m	18,468		
67	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	1,664		
68	Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,224		
69	Sterownik do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	szt	2		
70	Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego, pojedyncze 50mm	szt	1		
71	Szkło kopertowe Vilaplex, 1-komorowe	m2	0,052		
72	Sznur konopny smołowany	kg	0,1		
73	Śruby fundamentowe rodzaj Z M10x100mm z nakrętkami	kg	1,22		
74	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	2,872		
75	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,2		
76	Tarczki ochronne	szt	9		
77	Taśma do otuliny podtynkowej czerwona 25mmx9m	m	3,442		
78	Taśma do otuliny z pianki PE typ FR 3x50mm	m	14,648		
79	Trójniki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	1,1		
80	Trójniki ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 15x15x15mm	szt	2,292		
81	Trójniki ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 18x18x18mm	szt	0,67		
82	Trójniki ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 22x22x22mm	szt	2,242		
83	Trójniki ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 28x28x28mm	szt	2,28		
84	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 28mm	szt	24		
85	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 15mm	szt	40,97		
86	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 18mm	szt	8,64		
87	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 22mm	szt	28,5		
88	Uchwyty do rur PE de20	szt	66,685		
89	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	2,6		
90	Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	1		
91	Uchwyty do rurociągów z PE 25mm	szt	21,375		
92	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	5,58		
93	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	2,08		
94	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	1,04		
95	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW de110	szt	3		
96	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,117		
97	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	18,096		
98	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,007		
99	Woda	m3	7,237		
100	Wpust ściekowy żeliwny piwniczny z koszem 100mm	szt	1		
101	Zawory kulowe 15mm	szt	3		
102	Zawory kulowe 20mm	szt	2		
103	Zawory kulowe 25mm	szt	2		
104	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	8		
105	Zawory powrotne typu RLV-KS dn 15 bez nastawy wstępnej	szt	9		
106	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,353		
107	Zawory przelotowe proste mosiężne 25mm	szt	2		
108	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1		
109	Zawory termostatyczne dynamiczne, niezależne od zmian ciśnienia do grzejników z połączeniem na klik dn15mm	szt	9		
110	Zawory wodne czerpalne z tworzywa sztucznego 15mm	szt	1		
111	Zawory z kurkiem spustowym dn15mm	szt	1		
112	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,05		
113	Zawory zwrotne przelotowe 15mm	szt	1		
114	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm	szt	0,353		
115	Zawór bezpieczeństwa obiegu z.w. dn15mm, 6 bar	szt	1		
116	Zawór upustowy dn20mm	szt	1		
117	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej jednokomorowe	szt	1		

Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
118	Złącza dwukielichowe z PCW 110	szt	1		
119	Złączki mosiężne do grzejników 15mm	szt	9		
120	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	8		
121	Złączki proste (mufy) ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 15x15mm	szt	9,137		
122	Złączki proste (mufy) ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 18x18mm	szt	2,678		
123	Złączki proste (mufy) ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 22x22mm	szt	8,968		
124	Złączki proste (mufy) ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych 28x28mm	szt	9,12		
125	Złączki ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowane z gwintem zewnętrznym do połączeń przejściowych 15xR1/2	szt	40		
126	Złączki ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowane z gwintem zewnętrznym do połączeń przejściowych 18xR1/2	szt	8		
127	Złączki ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowane z gwintem zewnętrznym do połączeń przejściowych 22xR3/4	szt	8		
128	Złączki ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowane z gwintem zewnętrznym do połączeń przejściowych 28xR1	szt	10		
129	Złom ścierny o spoiwie ceramicznym i żywicznym	kg	0,36		
130	Żwir wielofrakcyjny do betonów	m3	0,012		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja budynku pracowni plastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka 150dm3	m-g	0,298		
2	Rusztowanie warszawskie	m-g	19,364		
3	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	13,846		
4	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,356		
5	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	3,83		
6	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	2,434		
7	Zaciskarka akumulatorowa 12V z kompletem szczęk	m-g	4,845		
8	Żuraw okienny przenośny	m-g	0,09		
9	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	2,84		
	Razem		48,903		